Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Note de réévaluation REV2012-10

Modifications aux étiquettes des produits de fumigation du sol contenant du dazomet

(also available in English)

Le 14 septembre 2012

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0657 (imprimée)
1925-0665 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-5/2012-10F (publication imprimée)
H113-5/2012-10F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2012

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Contexte 1
Stratégie réglementaire 1
Autres renseignements 2
Annexe I Modifications aux étiquettes des produits de fumigation du sol contenant du dazomet 3
Tableau X Facteurs déclenchant les mesures de protection respiratoire et la suspension des travaux 9
Tableau X Période d'accès restreint à respecter après une fumigation du sol 13
Tableau X Distance (en mètres) de la zone tampon requise pour les applications de dazomet par incorporation mécanique (pas pour l'application en serre) 23
Tableau X Distance (en mètres) de la zone tampon requise pour toutes les applications de dazomet en serre 24
Tableau X Réductions applicables aux zones tampons et conditions d'application 25
Tableau X Déclencheurs des mesures de préparation et d'intervention d'urgence 26

Contexte

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada procède actuellement à la réévaluation du dazomet, l'une des matières actives appartenant au groupe des fumigants de sol.

Le dazomet est un agent antimicrobien et un fumigant de sol non sélectif utilisé avant la plantation pour lutter contre les pathogènes, notamment les insectes, les nématodes, les champignons et les mauvaises herbes. Au Canada, le dazomet est homologué comme fumigant du sol sur diverses cultures au champ ou en serre destinées ou non à la consommation humaine ou animale, dans les forêts et les boisés, sur les plantes ornementales et le gazon en plaques. Les préparations commerciales sous forme de granulés sont appliquées par traitement généralisé ou en rangs et incorporées au sol. Le sol est scellé et aéré avant la plantation. Le dazomet est aussi employé comme agent de préservation des matériaux dans des suspensions aqueuses (par exemple, barbotines ou pâte liquide d'argile, liants, enduits) et les liquides issus de procédés industriels (par exemple, usines de pâtes et papiers, tours de refroidissement d'eau, secteur des champs pétroliers). Les préparations commerciales se présentent sous forme liquide (par exemple, solution, suspension, concentré émulsifiable) et sous forme de poudre mouillable ou soluble, et sont ajoutées pendant la fabrication. Le processus de réévaluation tient compte de toutes les utilisations de produit actuellement homologuées.

La démarche réglementaire et les améliorations proposées à l'étiquette pour le dazomet ont d'abord été présentées dans les Notes de réévaluation REV2010-10, *Fumigants de sol - Mesures d'atténuation proposées*, et REV2010-13, *Dazomet – Mesures d'atténuation proposées*, publiées le 13 août 2010. Pour obtenir un résumé des commentaires reçus pendant la période de consultation et la réponse de l'ARLA à ces commentaires, veuillez consulter la Note de réévaluation REV2012-08, *Chloropicrine, dazomet, métam-sodium et métam-potassium - Améliorations à l'étiquette des fumigants de sol*. La présente Note de réévaluation décrit cette étape du processus réglementaire de l'ARLA dans le cadre de la réévaluation du groupe des fumigants de sol et précise les améliorations à apporter aux étiquettes des produits de fumigation du sol contenant du dazomet. Le processus réglementaire visant la réévaluation des produits antimicrobiens contenant de la chloropicrine, du dazomet, du métam-sodium ou du métam-potassium est décrit dans un document distinct (voir la REV2012-07).

Stratégie réglementaire

La réévaluation des produits contenant du dazomet est en cours. L'ARLA demande aux titulaires de ces produits d'effectuer des améliorations aux étiquettes afin de limiter davantage l'exposition des utilisateurs et de mieux protéger les tierces personnes et l'environnement. La mise en œuvre de ces améliorations constitue une première étape dans la réévaluation des utilisations des produits contenant du dazomet au Canada.

Parmi les améliorations à apporter aux étiquettes des fumigants de sol contenant du dazomet, on compte l'ajout d'un élément essentiel, soit d'exiger un plan de gestion de la fumigation pour toutes les applications. Un plan de gestion de la fumigation consiste en une description écrite et structurée des étapes requises pour assurer la sécurité et l'efficacité des opérations de fumigation. Le plan aidera également les utilisateurs à se conformer aux exigences inscrites sur les étiquettes des pesticides. Les directives pour la préparation d'un plan de gestion de la fumigation doivent figurer sur l'étiquette du produit. En outre, l'ARLA, en collaboration avec les titulaires, élaborera un modèle de plan de gestion de la fumigation afin d'aider les utilisateurs à satisfaire aux exigences relatives à ce plan. D'autres améliorations doivent également être apportées à l'étiquette de tous les produits de fumigation du sol contenant du dazomet.

Les modifications qui doivent être apportées à l'étiquette des produits contenant du dazomet sont présentées à l'annexe I.

Autres renseignements

Toute personne peut déposer un avis d'opposition[1] à l'égard de la présente décision concernant le dazomet dans les 60 jours suivant sa publication. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la manière de procéder (l'opposition doit s'appuyer sur des motifs scientifiques), veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (Demander l'examen d'une décision) à http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

Les documents de l'ARLA peuvent être consultés dans le site Web de Santé Canada, sous la section Pesticides et lutte antiparasitaire. Vous pouvez également vous les procurer en communiquant avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire.

[1] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Annexe I Modifications aux étiquettes des produits de fumigation du sol contenant du dazomet

Les modifications aux étiquettes présentées ci-dessous n'incluent pas toutes les exigences relatives à l'étiquetage qui s'appliquent aux différentes préparations commerciales, comme les énoncés sur les premiers soins, le mode d'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection supplémentaire. Les autres renseignements qui figurent sur les étiquettes des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les modifications ci-dessous.

Les étiquettes des préparations commerciales qui contiennent du dazomet et qui sont homologuées au Canada comme fumigants de sol doivent être modifiées afin de comprendre les modifications suivantes visant à mieux protéger les travailleurs, les non-utilisateurs et l'environnement. Les différents énoncés et rubriques doivent apparaître sur l'étiquette dans l'ordre dans lequel elles sont présentées ci-dessous.

1. Les énoncés suivants doivent figurer dans l'aire d'affichage principale.

PRODUIT À USAGE RESTREINT

CE PRODUIT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE DANS LE CADRE D'UN PLAN DÉTAILLÉ DE GESTION DE LA FUMIGATION

AVANT D'UTILISER CE PRODUIT, LIRE TOUT LE CONTENU DE L'ÉTIQUETTE, Y COMPRIS LES DIRECTIVES POUR LA PRÉPARATION D'UN PLAN DE GESTION DE LA FUMIGATION

Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **NATURE DES RESTRICTIONS**.

Ce produit ne peut être utilisé que par les détenteurs d'un certificat approprié ou d'un permis de préposé à l'application de pesticide reconnu par l'organisme de réglementation de pesticides de la province ou du territoire où a lieu l'application. Cette restriction s'applique à toutes les personnes qui manipulent des fumigants, conformément à la rubrique **RESTRICTIONS POUR LES PRÉPOSÉS À LA MANIPULATION** de la présente étiquette.

Ce produit ne peut être utilisé que dans le cadre d'un plan de gestion de la fumigation détaillé. Avant le traitement, le préposé à l'application doit vérifier s'il existe un plan de gestion de la fumigation propre au site pour chaque parcelle d'application.

Ce produit est accompagné d'une étiquette approuvée sur laquelle figurent les directives pour la préparation d'un plan de gestion de la fumigation. IL FAUT LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES DIRECTIVES DE L'ÉTIQUETTE AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

2. Les étiquettes de produit doivent être modifiées en tenant compte des éléments suivants :

La superficie maximale d'une parcelle d'application pouvant être traitée en serre est de 4 500 m^2.

Méthode d'application	**Dose d'application généralisée équivalente maximale (kg m.a./ha)**
En plein champ (application physique ou mécanique)	476
En serre	297

REMARQUE : Les doses maximales d'application ci-dessus sont indiquées en doses d'application généralisée équivalentes maximales, c'est-à-dire la quantité de matière active appliquée à la superficie totale. Pour les applications en planches ou en bandes, la quantité de matière active appliquée sur l'aire traitée doit être convertie en dose d'application généralisée équivalente (voir la rubrique **Calcul de la dose d'application généralisée équivalente**).

3. Les énoncés suivants doivent figurer sous une rubrique intitulée **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX**.

Toxique pour les organismes aquatiques.

Afin de réduire le risque de contamination des habitats aquatiques par le ruissellement en provenance des zones traitées, éviter d'appliquer ce produit sur une pente modérée ou forte, ou sur un sol compacté ou argileux.

Éviter d'appliquer ce produit si une forte pluie est prévue.

Il est possible de réduire la contamination d'une zone aquatique causée par le ruissellement en aménageant une bande de végétation entre la zone traitée et le plan d'eau.

L'utilisation de ce produit chimique peut entraîner la contamination de l'eau souterraine, en particulier dans les sites où les sols sont perméables (par exemple, les sols sablonneux) et où la nappe phréatique est peu profonde.

4. Les énoncés suivants doivent figurer sous une rubrique intitulée **RESTRICTIONS POUR LES PRÉPOSÉS À LA MANIPULATION**.

Toute personne qui utilise ce produit est considérée comme un préposé à la manipulation de fumigant.

Tous les préposés à la manipulation de fumigant doivent détenir un certificat approprié ou un permis de préposé à l'application de pesticides reconnu par l'organisme de réglementation de pesticides de la province ou du territoire où a lieu la fumigation.

Seuls les préposés à l'application de fumigant, le personnel d'intervention d'urgence et les agents des autorités fédérales, provinciales ou locales chargés des inspections, de l'échantillonnage ou d'autres fonctions similaires peuvent se trouver dans la parcelle d'application du début de la fumigation jusqu'à la fin de la période d'accès restreint et dans la zone tampon durant la période d'exclusion.

- La parcelle d'application est l'aire établie dans le périmètre de la portion traitée d'un champ (y compris les rigoles de drainage, les fossés d'irrigation et les voies d'accès).
- Une zone tampon est une aire établie autour du périmètre d'une parcelle d'application.
- L'application commence dès l'introduction du fumigant dans le sol et prend fin une fois que le fumigant a été distribué ou injecté dans le sol et que le sol a été scellé.
- La durée de la période d'accès restreint et de la période d'exclusion de la zone tampon est indiquée dans les rubriques **Période d'accès restreint**, **Notification** et **Exigences relatives aux zones tampons** figurant sur l'étiquette.

En outre, les préposés à la manipulation de fumigant sont les seules personnes autorisées à effectuer les tâches suivantes, qui présentent un risque de contact avec du fumigant liquide :

- nettoyage des déversements de fumigant;
- manipulation ou élimination des contenants de fumigant;
- nettoyage, manipulation, mise au point ou réparation des pièces du matériel de fumigation pouvant contenir des résidus de fumigant.

Tous les préposés à la manipulation de fumigant, le personnel d'intervention d'urgence et les agents des autorités fédérales, provinciales ou locales doivent porter l'**équipement de protection individuelle** approprié décrit à la rubrique **MISES EN GARDES** de la présente étiquette.

5. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MISES EN GARDE**, sous un volet intitulé **Mises en garde à l'intention des préposés à la manipulation**.

Se laver les mains avant de manger, boire, mâcher de la gomme, fumer ou aller aux toilettes.

Enlever immédiatement les vêtements si le pesticide entre en contact avec la peau soit parce que les vêtements en ont été imbibés, soit à cause d'un déversement. Laver soigneusement la peau et mettre des vêtements propres. Laver les vêtements contaminés séparément des autres vêtements avant de les utiliser à nouveau.

Ranger l'équipement de protection individuelle hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.

Éviter de toucher des surfaces « propres » quand on porte un équipement de protection individuelle (par exemple, volant des véhicules, poignées de porte, plans de travail), ou les nettoyer à fond avec de l'eau et du détergent, le cas échéant.

Après avoir manipulé le produit, retirer immédiatement l'équipement de protection individuel à l'extérieur et le ranger dans un lieu choisi à l'avance, à l'écart des lieux habitables et des aires de travail.

Laver l'extérieur des gants avant de les enlever, puis se laver soigneusement les mains dès que possible et mettre des vêtements propres.

Éviter de se toucher les yeux ou le visage avant de s'être lavé les mains.

Les respirateurs doivent être entreposés dans un sac de plastique scellé jusqu'à leur prochaine utilisation afin de prolonger la durée de vie du filtre. Changer régulièrement les filtres des cartouches de respirateurs.

Réparer ou remplacer les pièces d'équipement de protection individuelle déchirées ou endommagées.

Laver à l'eau chaude, avec du détergent liquide industriel; régler la machine à laver au niveau d'eau le plus élevé et au cycle de lavage le plus long. Ne pas ranger ni laver les pièces d'équipement de protection individuelle avec d'autres vêtements.

Si l'équipement de protection individuelle est très souillé, le laver deux ou trois fois. Après le lavage, faire fonctionner la machine à laver pendant un cycle complet avec du détergent. Si possible, faire sécher à l'air libre.

Jeter les vêtements et les autres matières absorbantes qui ont été imbibés ou fortement contaminés par le produit. Ne pas les réutiliser.

6. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MISES EN GARDE**, sous un volet intitulé **Équipement de protection individuelle**.

Les préposés à la manipulation du fumigant doivent porter une combinaison par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, ainsi que des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes, des bottes et un dispositif de protection oculaire.

Les matériaux suivants sont résistants à ce produit chimique [*le titulaire indique le nom des matériaux adéquats*]. L'équipement de protection individuelle doit être nettoyé et entretenu convenablement.

En outre, lorsque le port d'un respirateur à adduction d'air filtré est exigé conformément à la rubrique **MODE D'EMPLOI – Protection respiratoire et déclencheurs d'arrêt de travail**, tous les préposés à la manipulation doivent porter, au moins, l'un des équipements suivants :

- un respirateur à adduction d'air filtré complet avec cartouche contre les vapeurs organiques (approuvée par le NIOSH avec préfixe TC-23C) et boîte filtrante à particules (de type N, R, P ou HE approuvée par le NIOSH avec préfixe TC-84A);
- un masque avec cartouche contre les vapeurs organiques (approuvé par le NIOSH avec préfixe TC-14G).

Les respirateurs doivent être bien ajustés. Il faut enlever tout ce qui nuit à un bon ajustement (par exemple, une barbe ou des favoris trop longs).

Tous les préposés à la manipulation de fumigant doivent avoir un respirateur à adduction d'air filtré et des cartouches appropriées à portée de main.

7. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **ESSAI DE GERMINATION**.

L'essai suivant permet de déterminer si le sol traité est sans danger :

Prélever aléatoirement au moins six échantillons de sol dans la zone traitée. Pour les grandes surfaces, prélever 15 échantillons par hectare. Ces échantillons doivent être représentatifs de toute la zone et de la profondeur du sol traité. Lorsque la zone traitée est grande, tous les échantillons peuvent être mélangés ensemble et rééchantillonnés. Les échantillons doivent être prélevés à la profondeur de sol à laquelle le fumigant a été incorporé.

Placer la terre dans des bocaux en verre ou tout autre contenant non poreux, à moitié remplis. Niveler la terre, l'humidifier au besoin, ajouter un tampon d'ouate ou un papier filtre humide et semer des graines de cresson. Fermer les bocaux hermétiquement avec des couvercles vissés ou d'une pellicule de polyéthylène retenue par un élastique. Répéter l'opération avec un échantillon de sol non traité. Placer les bocaux dans une pièce chaude, où la germination devrait se faire dans les 48 heures. Vérifier les bocaux. Il y a encore des résidus du produit dans le sol si la germination est inhibée ou si les pousses du sol traité sont décolorées par rapport à l'échantillon témoin. Le cas échéant, prolonger le délai de plantation de quelques jours. Une aération supplémentaire peut permettre d'accélérer l'élimination des gaz résiduels du sol.

Répéter l'essai de germination jusqu'à ce que le cresson germe uniformément dans tous les bocaux. La plantation peut alors se faire sans danger.

8. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**.

Comme ce produit n'est pas homologué à des fins de lutte contre les organismes nuisibles dans les milieux aquatiques, NE PAS l'utiliser à cette fin. NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau d'irrigation et en eau potable ni les habitats aquatiques au cours du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.

NE PAS appliquer ce produit de manière à exposer des travailleurs ou d'autres personnes par contact direct ou par dérive.

Application en serre
EMPÊCHER les effluents ou les eaux de ruissellement provenant d'une serre qui contiennent ce produit d'atteindre les lacs, les cours d'eau, les bassins et tout autre plan ou cours d'eau.

9. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Facteurs déclenchant les mesures de protection respiratoire et la suspension des travaux.**

Toute personne qui effectue une tâche liée à la manipulation de fumigant telle que définie sur l'étiquette doit suivre les indications présentées au tableau X afin de déterminer s'il est nécessaire de se munir d'un respirateur à adduction d'air filtré ou s'il faut interrompre les activités.

Tableau X Facteurs déclenchant les mesures de protection respiratoire et la suspension des travaux

1.	À tout moment, si un préposé à la manipulation éprouve une **irritation sensorielle** (larmoiement, brûlure des yeux ou du nez) alors qu'il ne porte pas de respirateur :	SOIT : • Chaque préposé à la manipulation doit porter un respirateur à adduction d'air filtré s'il reste dans la parcelle d'application ou dans la zone tampon voisine, et des échantillons de surveillance de la qualité de l'air doivent être prélevés au moins toutes les deux (2) heures dans l'aire de travail d'un préposé qui effectue une tâche de manipulation représentative; SOIT : • Il faut interrompre les activités et les préposés à la manipulation qui ne portent pas de respirateur à adduction d'air filtré doivent quitter la parcelle d'application et la zone tampon voisine.
	Les préposés à la fumigation peuvent retirer leur appareil de protection respiratoire ou reprendre leur travail à la condition que :	• Deux échantillons d'air consécutifs prélevés dans l'aire de travail à un intervalle d'au moins 15 minutes montrent que les concentrations de l'isothiocyanate de méthyle (MITC) ont diminué à moins de 0,6 ppm. Les échantillons doivent être prélevés à l'endroit où le premier cas d'irritation sensorielle a été signalé ou à l'endroit où la ou les concentrations mesurées étaient supérieures ou égales à 6 ppm et; • Les préposés à la manipulation n'éprouvent pas d'irritation sensorielle.

2.	À tout moment, si un préposé à la fumigation éprouve une **irritation sensorielle** alors qu'il porte un appareil de protection respiratoire OU si l'analyse d'un **échantillon d'air** révèle une concentration d'isothiocyanate de méthyle égale ou supérieure à **6 ppm** :	• Il faut interrompre les activités et les préposés à la manipulation doivent quitter la parcelle d'application et la zone tampon voisine.
	Les préposés à la manipulation peuvent reprendre leur travail en portant un respirateur à adduction d'air filtré à la condition que toutes les exigences suivantes soient respectées :	• Deux échantillons d'air consécutifs prélevés à un intervalle d'au moins 15 minutes montrent que les concentrations de l'isothiocyanate de méthyle (MITC) sont inférieures à 6 ppm à l'endroit où le premier cas d'irritation a été signalé; • Les préposés à la manipulation n'éprouvent pas d'irritation sensorielle lorsqu'ils portent un respirateur à adduction d'air filtré; • Les cartouches de respirateur ont été changées; • On doit prélever des échantillons de surveillance de la qualité de l'air au moins toutes les deux heures dans l'aire de travail d'un préposé qui effectue une tâche de manipulation représentative.
	Les préposés à la fumigation qui portent un respirateur à adduction d'air filtré peuvent reprendre leur travail à la condition que :	• Deux échantillons d'air consécutifs prélevés dans l'aire de travail à un intervalle d'au moins 15 minutes montrent que les concentrations de MITC ont diminué à moins de 0,6 ppm à l'endroit où le premier cas d'irritation sensorielle a été signalé; • Les préposés à la manipulation n'éprouvent pas d'irritation sensorielle.

IMPORTANT

- Les facteurs déclenchant les mesures de protection respiratoire et la suspension des travaux décrits dans le tableau X s'appliquent à toute personne présente dans la parcelle d'application du début de la fumigation jusqu'à la fin de la période d'accès restreint, ou dans la zone tampon pendant la période d'exclusion, notamment le personnel d'intervention d'urgence et les agents des autorités fédérales, provinciales ou locales.
- Pour connaître les exigences relatives à la surveillance de la qualité de l'air, consulter la rubrique **Surveillance des concentrations atmosphériques de fumigant** figurant sur l'étiquette.
- Lorsque des échantillons de surveillance de la qualité de l'air doivent être prélevés dans l'aire de travail d'un préposé effectuant une tâche liée à une manipulation représentative, les lieux et les activités du préposé doivent être représentatifs de l'exposition de chaque préposé présent dans la parcelle d'application.

10. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Surveillance des concentrations atmosphériques de fumigant**.

Si on mesure les concentrations atmosphériques à l'aide d'un dispositif de surveillance, celui-ci doit être doté d'un détecteur à lecture directe comme un appareil de dosage colorimétrique (par exemple, de type Matheson-Kitagawa, Draeger ou Sensidyne) dont le seuil de détection de l'isothiocyanate de méthyle (MITC) est d'au moins 0,6 ppm.

Lorsqu'il faut analyser l'aire de travail, les échantillons doivent être prélevés à l'extérieur du respirateur et dans un rayon de 25 cm de la région du nez et de la bouche du préposé.

11. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Perforation et retrait des films agricoles**.

Les films agricoles doivent être perforés (découpés, poinçonnés ou lacérés) par des méthodes mécaniques, sauf dans les cas suivants où ils peuvent être perforés manuellement :

- au début de chaque rang si on utilise un coutre (ou un autre dispositif qui remplit une fonction semblable) sur un véhicule motorisé comme un véhicule tout-terrain;
- dans les champs de 0,4 ha (1 acre) ou moins;
- pendant des activités de prévention des inondations.

Il faut attendre au moins 5 jours (120 heures) après l'application du fumigant pour perforer ou retirer les films agricoles, sauf s'il faut procéder avant en raison de conditions météorologiques défavorables. Il faut suivre les directives suivantes :

- *Perforation hâtive des films agricoles après une application en planches.* Les films agricoles peuvent être perforés avant la période requise de 5 jours (120 heures) après une opération de prévention des inondations;
- *Retrait hâtif des films agricoles à la suite d'une application généralisée.* Les films agricoles peuvent être retirés avant la période requise de 5 jours (120 heures) si des conditions météorologiques défavorables ont compromis leur intégrité, puisque les films agricoles fragilisés menacent la sécurité. Les *conditions météorologiques défavorables* comprennent le vent intense, la grêle ou les orages qui projettent les films agricoles hors du terrain et créent un danger (par exemple, dommages aux lignes électriques ou perturbations de la circulation routière). Un *film agricole fragilisé* est une pellicule de plastique qui, en raison de conditions météorologiques défavorables, ne peut plus remplir la fonction à laquelle elle est destinée et constitue un danger.

Si les films agricoles sont perforés dans les 14 jours suivant la fin de l'application, il faut attendre 2 heures avant de commencer à les retirer après leur perforation.

Si les films agricoles ne sont pas perforés ni retirés dans les 14 jours suivant la fin de l'application, on peut procéder à la plantation ou à la transplantation pendant leur perforation.

Autres exigences relatives aux applications généralisées :

- chaque section de film agricole doit être perforée;
- tous les films agricoles doivent être perforés avant midi;
- les films agricoles ne doivent pas être perforés si des précipitations sont prévues dans les 12 prochaines heures.

Directive à ajouter concernant les produits assortis d'un délai d'attente avant la plantation inférieur à 14 jours :

Si les films agricoles sont perforés sans être retirés dans les 14 jours suivant la fin de l'application, il faut attendre au moins 48 heures avant de procéder à la plantation ou à la transplantation après leur perforation.

12. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Période d'accès restreint et avis**.

Période d'accès restreint

L'accès à la parcelle d'application est INTERDIT à quiconque (à l'exception des préposés à la manipulation, du personnel d'intervention d'urgence et des agents des autorités fédérales, provinciales et locales chargés des inspections, de l'échantillonnage ou de toute autre fonction similaire portant un équipement de protection individuelle) durant la période d'accès restreint.

Pour toutes les applications sans film agricole, la période d'accès restreint commence au début de la fumigation et se termine 5 jours après la fin de l'opération.

Pour toutes les applications avec film agricole, la période d'accès restreint commence au début de la fumigation et se termine au moins 5 jours après la fin de l'opération, conformément aux directives du tableau X.

Tableau X Période d'accès restreint à respecter après une fumigation du sol

SI	Les films agricoles ne sont pas perforés dans les 14 jours suivant la fumigation	**ET**	Les films agricoles demeurent en place pendant au moins 14 jours suivant la fumigation	**LA PÉRIODE D'ACCÈS RESTREINT PREND FIN**	5 jours suivant la fin de la fumigation
	Les films agricoles sont perforés dans les 14 jours suivant la fumigation		Les films agricoles restent en place pendant au moins 14 jours suivant l'application		48 heures suivant la fin de la perforation des films agricoles (7 jours au moins[a])
			Les films agricoles sont retirés dans les 14 jours suivant la fumigation		Après la fin de la perforation et du retrait des films agricoles (5 jours[a] au moins)

[a] Sauf si les films agricoles ont été perforés et retirés avant les 5 jours suivant l'application en raison des conditions météorologiques (voir **Perforation et retrait des films agricoles**).

Avis

Le préposé à l'application doit avertir verbalement les travailleurs lorsqu'une application de fumigant est prévue. Des panneaux d'avertissement relatifs à la fumigation doivent être affichés à toutes les entrées de la parcelle d'application.

Les panneaux d'avertissement relatifs à la fumigation doivent être conformes aux exigences suivantes :

- Le côté imprimé du panneau doit faire face aux personnes qui approchent de la zone traitée (et donc faire dos à celle-ci).
- Les panneaux doivent être clairement lisibles pendant toute la période d'affichage. Ils doivent mesurer au moins 35 cm sur 25 cm et être faits d'un matériau résistant aux intempéries. Les lettres doivent avoir une taille d'au moins 7 cm.
- Les panneaux doivent être affichés avant le début de la fumigation (dans les 24 heures précédant l'application au plus tôt) et demeurer en place pendant toute la période d'accès restreint;
- Les panneaux doivent être enlevés dans les trois jours suivant la fin de la période d'accès restreint.
- Seul un préposé à la manipulation accrédité peut enlever les panneaux d'avertissement.
- L'information suivante doit figurer sur les panneaux :
  - le symbole de tête de mort;
  - la mention « DANGER »;
  - l'énoncé « Fumigation en cours, ENTRÉE INTERDITE »;
  - l'énoncé « UTILISATION de dazomet »;
  - la date et l'heure de la fumigation;

- la date et l'heure de levée de la période d'accès restreint;
- le nom du produit;
- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du préposé à l'application.

13. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Bonnes pratiques agricoles à respecter**.

Il faut se conformer aux bonnes pratiques agricoles suivantes durant toutes les opérations de fumigation.

Films agricoles (le cas échéant)

- Un plan d'utilisation des films agricoles doit être rédigé et inclus dans le plan de gestion de la fumigation.
- Les films agricoles doivent être posés immédiatement après la fumigation du sol.
- L'opération ne doit plus être considérée comme étant une application avec films agricoles si un des films est perforé.
- Les films agricoles doivent être vérifiés une fois par jour pour déceler les dommages, les déchirures ou tout autre problème.

Conditions météorologiques

Avant d'envisager la fumigation, le préposé à l'application doit vérifier les prévisions météorologiques (voir *Détermination des conditions météorologiques défavorables*) afin d'établir si des conditions défavorables existent ou sont prévues :

- le jour de la fumigation, mais avant le début des opérations;
- tous les jours durant l'opération, si la période écoulée entre le début et la fin de l'opération dépasse 24 heures.

NE PAS appliquer ce produit si un avertissement de conditions de stagnation de l'air est en vigueur ou prévu dans la zone à traiter, pendant la fumigation ou pendant une période de 48 heures suivant l'opération.

NE PAS appliquer ce produit si des vents légers (d'une vitesse de moins de 3 km/h) sont prévus pendant plus de 18 heures consécutives entre le début de la fumigation jusqu'à 48 heures après la fin de l'opération.

Détermination des conditions météorologiques défavorables

- Les conditions météorologiques défavorables bloquent le mouvement ascendant de l'air, ce qui emprisonne les vapeurs de fumigant près du sol. La masse d'air qui en résulte peut se déplacer de façon imprévisible. Ces conditions existent habituellement dans l'heure précédant le coucher du soleil et persistent au-delà du lever du soleil,

parfois jusqu'à midi. Les conditions défavorables sont courantes les nuits où la couverture nuageuse est limitée et le vent est faible ou nul. Elles peuvent être indiquées par la présence de brouillard au sol ou de smog, ou par la fumée montant d'une source au sol et qui s'étend sous un plafond nuageux et se déplace latéralement sous forme d'un nuage concentré.

Restrictions relatives à l'application

- Ne pas appliquer le dazomet si la température du sol à 5 cm de profondeur est supérieure à 32 °C.
- Ne pas appliquer dans un rayon de 0,9 à 1,2 m des végétaux cultivés ou sous la couronne des arbres et des grands arbustes. Si le terrain est en pente, prendre des précautions pour éviter que les produits chimiques soient entraînés par lessivage vers les végétaux cultivés plus bas.
- La superficie à traiter doit être préparée en planches de semis, le sol finement ameubli et exempt de mottes. Éviter d'appliquer le dazomet sur un sol sec ou mal travaillé. Un travail du sol répété avant le traitement rendra plus efficace la lutte contre les mauvaises herbes vivaces. Des fossés creusés autour du site d'application empêcheront les graines des mauvaises herbes, les nématodes et les champignons d'être entraînés par lessivage dans la zone traitée et de la contaminer.
- Pour un effet optimal, la teneur en eau du sol à traiter doit être suffisante à la croissance des végétaux (réserve d'eau utile du sol d'au moins 50 %) pendant les 5 à 14 jours (selon la température) précédant le traitement.
- Ne pas appliquer le dazomet si la température ambiante dépasse 39 °C.
- Après l'application, le sol doit demeurer uniformément humide pendant 5 à 7 jours. Le plutôt possible après l'incorporation, il faut retenir les concentrations de gaz en scellant le sol de la façon suivante :
  - Après l'incorporation, compacter le sol à l'aide d'un rouleau installé derrière l'équipement de compactage.
  - Après l'incorporation, humidifier la surface du sol pour favoriser la formation d'une croûte.
  - Trois à quatre jours après le traitement, au cas où les conditions météorologiques entraîneraient un dessèchement du sol, humidifier légèrement le sol afin d'empêcher la surface du sol de craquer.
  - Dans les situations difficiles, il vaut mieux recouvrir la superficie traitée avec des films agricoles.
- Ne pas conserver le dazomet jusqu'au lendemain dans un épandeur non recouvert.

- Ne pas appliquer le dazomet lorsque les vents peuvent, par dérive, entraîner les granulés hors de la zone cible.
- Ne pas appliquer le dazomet avec le matériel d'irrigation, quel qu'en soit le type.
- Avant d'appliquer le dazomet, il faut savoir que les trois facteurs déterminant d'un programme efficace de fumigation sont la préparation du sol, la température du sol et la teneur en eau du sol.

14. Les énoncés suivants et les tables de correspondance permettant de déterminer la largeur de la zone tampon doivent figurer à la rubrique intitulée **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Exigences relatives à la zone tampon**.

Une zone tampon doit être établie pour chaque application de fumigant. Une zone tampon est une zone définie à la périphérie de chaque parcelle d'application. Les exigences relatives à la zone tampon sont les suivantes :

- La zone tampon doit s'étendre également dans toutes les directions à partir du périmètre extérieur de la parcelle d'application.
- La période d'exclusion de la zone tampon commence au début de la fumigation et se prolonge pendant 48 heures au moins après la fin de l'opération.
- Seuls les préposés à la manipulation du fumigant, le personnel d'intervention d'urgence et les agents des autorités fédérales, provinciales ou locales chargés des inspections, de l'échantillonnage ou d'autres fonctions similaires peuvent se trouver dans la zone tampon durant la période d'exclusion.
- Toutes les personnes autres que les préposés à la manipulation, notamment les travailleurs agricoles, les voisins, les riverains, les passants et les autres tierces personnes, doivent être exclues de la zone tampon pendant le délai d'exclusion, sauf les personnes de passage (circulation de véhicules routiers et de bicyclettes).

Zones tampons voisines

Avant le début de la fumigation, le préposés à l'application doit déterminer si la zone tampon peut chevaucher une ou d'autres zones tampons de parcelles traitées au dazomet (ou tout autre pesticide produisant du MITC).

Afin de réduire le transport hors site du fumigant appliqué sur plusieurs champs, il les zones tampons des parcelles d'application de dazomet (ou tout autre pesticide produisant du MITC) ne doivent pas de chevaucher, SAUF si une période d'au moins 12 heures s'est écoulée entre la fin de l'application des premières applications et le début de la dernière application.

Aucun bâtiment utilisé pour l'entreposage (comme un hangar, une grange ou un garage) ne doit se trouver dans la zone tampon, À MOINS QUE celui-ci soit inoccupé pendant la période d'exclusion et qu'aucun mur commun ne le sépare d'un bâtiment occupé par des personnes.

Aucune zone résidentielle (par exemple, des logements pour les employés ou des habitations), aucun bâtiment commercial ou industriel, aucune aire extérieure (telle que pelouses, jardins ou terrains de jeu) ni aucune autre aire que des personnes peuvent occuper ne doit se trouver dans la zone tampon, À MOINS QUE:

- les occupants rédigent des ententes selon lesquelles ils vont quitter volontairement la zone tampon pendant toute la période d'exclusion;
- les occupants et les personnes autres que les préposés à la manipulation reviennent uniquement :
  - une fois la période d'exclusion levée;
  - lorsque qu'aucun autre cas d'irritation sensorielle (larmoiement, brûlures des yeux ou du nez) n'est signalé.

Aucune aire agricole appartenant à (ou exploitées par) d'autres personnes que le propriétaire ou l'exploitant de la parcelle d'application ne doit se trouver dans la zone tampon, À MOINS QUE :

- le propriétaire ou l'exploitant de la parcelle d'application puisse garantir que la zone tampon ne chevauchera pas la zone tampon d'un terrain adjacent, sauf dans les conditions précisées ci--dessus;
- le propriétaire des autres aires rédige une entente écrite stipulant que ce dernier, ses employés et toute autre personne demeureront à l'extérieur de la zone tampon pendant toute la période d'exclusion.

Aucune route ni emprise publique ou privée ne doit se trouver dans les zones tampons, à MOINS QUE :

- ces aires soient inoccupées pendant la période d'exclusion;
- l'accès aux personnes autres que les préposés à la manipulation soit interdit pendant la période d'exclusion, sauf les personnes de passage (circulation de véhicules routiers et de bicyclettes).

IMPORTANT : Aucun arrêt d'autobus ni autre lieu d'attente pour usagers des transports en commun ne doit se trouver dans les zones tampons.

Aucun autre lieu public ou utilisé par le public comme des parcs, des trottoirs, des sentiers piétonniers, des terrains de jeux et des terrains de sports ne doit se trouver dans les zones tampons, À MOINS QUE :

- ces aires soient inoccupées pendant la période d'exclusion;
- l'accès aux personnes autres que les préposés à la manipulation soit interdit pendant la période d'exclusion;
- les autorités provinciales, territoriales ou locales responsables de la gestion et de l'exploitation du lieu n'aient autorisé par écrit son inclusion dans la zone tampon.

Restrictions visant les sites difficiles à évacuer

Les endroits difficiles à évacuer sont notamment les écoles (préscolaires, primaires et secondaires), les garderies reconnues par le gouvernement provincial ou territorial, les centres d'hébergement et de soins de longue durée, les résidences-services, les hôpitaux, les cliniques internes et les centres de détention.

Si la zone tampon mesure plus de 90 m, il est interdit d'appliquer du fumigant à moins de 400 m des sites difficiles à évacuer, sauf si ces endroits ne sont pas fréquentés ou occupés par des enfants, des élèves (d'écoles préscolaires, primaires et secondaires), des patients ou des détenus entre le début de l'application et 36 heures après la fin de l'application.

Si la zone tampon mesure 90 m ou moins, il est interdit d'appliquer du fumigant à moins de 200 m des sites difficiles à évacuer, sauf si ces endroits ne sont pas fréquentés ou occupés par des enfants, des élèves (études préscolaires, primaires et secondaires), des patients ou des détenus entre le début de l'application et 36 heures après la fin de l'application.

Exigences d'affichage concernant les zones tampons

L'affichage de panneaux d'avertissement concernant la zone tampon est obligatoire, à moins que des obstacles physiques n'empêchent l'accès de tierces personnes à la zone tampon.

Les panneaux d'avertissement concernant la zone tampon doivent être placés le long du périmètre ou à l'extérieur de celui-ci, à tous les points d'entrée habituels et le long des voies au moyen desquelles des personnes qui ne sont pas sous la responsabilité du propriétaire des terres à traiter peuvent s'approcher de la zone tampon.

- Les points d'accès sont, notamment, les routes, les trottoirs, les sentiers et les pistes cyclables.
- Les voies d'approche probables sont, notamment, le secteur compris entre une zone tampon et une route, ou celui compris entre une zone tampon et une zone résidentielle.
- Le préposé à l'application doit veiller à ce que les panneaux respectent les lois et règlements provinciaux et locaux en matière d'affichage.

Les panneaux concernant la zone tampon doivent respecter les exigences suivantes :

- Le côté imprimé du panneau doit faire face aux personnes qui approchent de la zone traitée (et donc faire dos à celle-ci).
- Les panneaux doivent être clairement lisibles pendant toute la période d'affichage. Ils doivent mesurer au moins 35 cm sur 25 cm et être faits d'un matériau résistant aux intempéries. Les lettres doivent avoir une taille d'au moins 7 cm.
- Les panneaux doivent être installés avant le début de la fumigation (dans les 24 heures précédant l'application au plus tôt) et demeurer en place pendant toute la période d'exclusion.
- Les panneaux doivent être enlevés dans les trois jours suivant la fin de la période d'exclusion.
- Seul un préposé à la manipulation de fumigant peut enlever les panneaux d'avertissement concernant les zones tampons.
- L'information suivante doit figurer sur les panneaux concernant la zone tampon :
  - le symbole « Accès interdit aux piétons »;
  - l'énoncé « ENTRÉE INTERDITE, sauf aux bicyclettes et aux véhicules routiers »;
  - l'énoncé « ZONE TAMPON du fumigant [nom du produit] contenant du dazomet »;
  - la date et l'heure de la levée de la période d'exclusion associée à la zone tampon;
  - le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du préposé à l'application.

- Exception : Si plusieurs parcelles contiguës sont traitées au cours d'une période de 14 jours, on peut placer des panneaux à la périphérie de l'ensemble des zones tampons de ces parcelles contiguës. Les panneaux de zone tampon doivent être posés au moins 24 heures avant le début de la première application. Ils doivent demeurer en place jusqu'à la fin de la dernière période d'exclusion et être enlevés dans les trois jours suivant la levée de la période d'exclusion de la dernière parcelle traitée.

15. Le tableau suivant, et la note qui l'accompagne, doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Dose d'application généralisée équivalente maximale**. Les doses indiquées ci-dessous doivent être exprimées en fonction de la quantité de produit précisée sur l'étiquette.

Méthode d'application	**Dose d'application généralisée équivalente (kg m.a./ha)**
En plein champ (incorporation physique ou mécanique)	476
En serre	297

Pour les applications en bandes ou en planches, la dose d'application généralisée équivalente doit être calculée pour déterminer la taille de la zone tampon requise conformément à l'étiquette. La dose d'application généralisée équivalente correspond à la dose de fumigant appliquée dans l'aire totale de la parcelle d'application.

16. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Calcul de la dose d'application généralisée équivalente**.

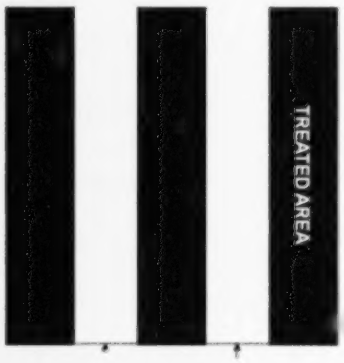
Pour calculer la dose d'application généralisée pour les applications en planches ou en bandes, il faut disposer de l'information suivante :

- kilogrammes (ou litres) de produit par hectare traité
- largeur (cm) de la bande ou de la planche
- écartement des rangs au milieu (cm)
- taille de la parcelle d'application (hectares)

La quantité de kilogrammes (ou de litres) de produit **par hectare traité** correspond au rapport entre la quantité totale de produit appliquée et la **taille de la zone traitée** (par exemple, la dose de produit appliquée à la planche). Pour les applications en bandes ou en planches, la **superficie totale traitée** correspond à la superficie totale (longueur × largeur) de toutes les bandes ou planches traitées se trouvant dans la parcelle d'application, qui sont représentées par les bandes noires à la figure 1 (par exemple, les zones noires totalisent 0,6 ha, soit 60 % de la superficie occupée par la parcelle d'application). L'espace compris entre les planches ou les bandes n'est pas pris en compte dans le calcul de la superficie totale traitée.

La **taille de la parcelle d'application** est la superficie située dans le périmètre de la portion d'un champ soumise à la fumigation (y compris les sillons, les fossés d'irrigation et les chemins d'accès). Le périmètre de la parcelle d'application est le contour qui limite la superficie totale traitée au fumigant.

Figure 1 Application en planches ou en bandes (parcelle d'application d'un hectare)



La « dose d'application généralisée équivalente » se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$\textbf{Dose d'application généralisée équivalente (kg ou L de produit/ha)} = \frac{\textbf{Largeur de la bande ou de la planche (cm)}}{\textbf{Écartement des rangs (au milieu) (cm)}} \times \textbf{kg ou L de produit/ha traité appliqué aux bandes ou aux planches}$$

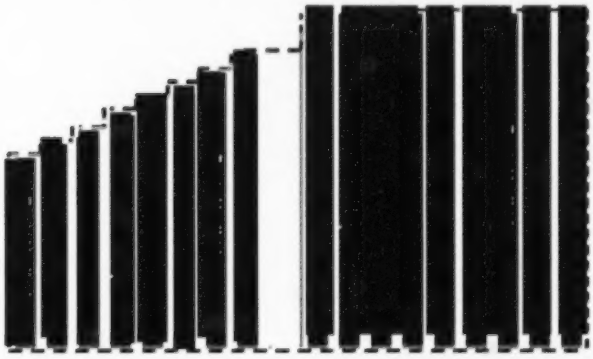
La largeur de la bande se mesure à sa base.
L'écartement des rangs au milieu des bandes ou des planches se mesure selon les indications de la figure 2.
S'il y a des fossés, des cours d'eau, des voies de passage pour la machinerie et d'autres zones qui ne sont pas traitées dans la parcelle d'application, on doit multiplier l'équation de la dose généralisée équivalente par : **(superficie totale des bandes ou des planches + écartement des rangs)/(taille de la parcelle d'application)**. Voir l'exemple de calcul ci-dessous.

Figure 2 Écartement des rangs (au milieu)

Exemple de calcul de la dose d'application généralisée équivalente

Hypothèses :

- L'application se fait par injection dans la bande;
- La largeur de la bande ou de la planche est de 80 cm (mesurée à la base de la bande);
- L'écartement des rangs au milieu est de 160 cm;
- La dose est de 90 kg/ha traité pour l'application en bandes;
- La parcelle d'application totale mesure 4 ha;
- Le fossé au milieu de la parcelle d'application mesure 0,1 ha;
- La superficie totale des bandes ou des planches et l'écartement des rangs est de 3,9 ha.



$$\text{Dose d'application généralisée équivalente (kg de produit/ha)} = \frac{\text{Largeur à la base des bandes ou des planches (cm)}}{\text{Écartement des rangs (au milieu) (cm)}} \times \frac{\text{Superficie des bandes ou des planches et de l'écartement des rangs}}{\text{Superficie de la parcelle d'application (ha)}} \times \text{kg de produit appliqué dans la planche/ha}$$

$$\text{Dose d'application généralisée équivalente (kg de produit/ha)} = \frac{80\text{ cm}}{160\text{ cm}} \times \frac{3{,}9\text{ ha}}{4\text{ ha}} \times \text{90 kg de produit/ha traité}$$

$$\text{Dose d'application généralisée équivalente} = \text{43,9 kg de produit/ha}$$

17. Les énoncés suivants et les tables de correspondance permettant de déterminer la distance de la zone tampon à respecter doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Distance de la zone tampon**. Les tables de correspondance figurant sur les étiquettes doivent uniquement faire référence aux utilisations homologuées ainsi qu'aux doses et aux méthodes d'application propres à chaque étiquette de produit. Les doses d'application indiquées dans les tables de correspondance doivent être exprimées en kg de produit par hectare.

La distance des zones tampons doit être calculée à l'aide des tables de correspondance figurant sur l'étiquette du produit, en utilisant la dose d'application généralisée équivalente (voir la rubrique **Calcul de la dose d'application généralisée équivalente**) et de la superficie de la parcelle d'application. Le cas échéant, arrondir la valeur de la superficie de la parcelle à la valeur la plus proche. Il est interdit d'appliquer le produit si la dose d'application et la superficie de la parcelle dépassent les valeurs indiquées dans ces tables.

La distance minimale d'une zone tampon est de 8 m, peu importe les paramètres d'application propres au site.

Il est également interdit d'appliquer le produit si, après toutes les réductions applicables à la zone tampon (voir la section **Réductions applicables aux zones tampons**), la distance obtenue est supérieure à 0,8 km (800 m).

Tables de correspondance pour l'établissement des zones tampons

Tableau X Distance (en mètres) de la zone tampon requise pour les applications de dazomet par incorporation mécanique (pas pour l'application en serre)

Dose d'application généralisée (kg m.a./ha)	Superficie de la parcelle d'application (ha)											
	16	12	8	6	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	≤0,5
475-476	275	200	150	120	85	80	70	55	50	45	45	35
450-474	225	175	125	105	75	70	65	50	45	40	35	25
435-449	225	175	125	100	75	70	60	50	45	40	35	20
425-434	225	175	125	100	70	65	60	50	45	40	35	20
415-424	225	175	125	95	70	65	60	50	45	35	30	20
405-414	200	175	125	90	65	60	55	50	40	35	30	20
390-404	200	150	125	90	65	60	55	45	40	35	30	20
380-389	200	150	100	85	65	60	55	45	40	35	30	15
370-379	200	150	100	85	60	55	50	45	40	35	30	15
360-369	175	150	100	80	60	55	50	40	40	30	25	15
345-359	175	150	95	75	55	55	50	40	35	30	25	15
335-344	175	125	95	75	55	50	45	40	35	30	25	15
325-334	175	125	90	70	50	50	45	35	35	30	25	15
315-324	150	125	85	65	50	45	45	35	35	25	20	10
305-314	150	125	80	65	50	45	40	35	30	25	20	10
295-304	150	125	75	60	45	45	40	35	30	25	20	10
290-294	150	100	75	60	45	40	35	30	25	20	15	10
280-289	150	100	70	55	40	35	35	25	25	20	15	10
270-279	150	100	70	50	35	35	30	25	20	15	15	10
260-269	125	100	65	50	35	30	25	20	15	15	10	10
245-259	125	95	60	45	30	25	25	15	15	10	10	10
235-244	125	90	60	40	25	25	20	15	10	10	10	10
225-234	125	85	55	40	25	20	15	10	10	10	10	10

Dose d'application généralisée (kg m.a./ha)	Superficie de la parcelle d'application (ha)											
	16	12	8	6	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	≤0,5
215-224	100	80	55	40	25	20	15	10	10	10	10	10
200-214	100	80	50	35	20	20	15	10	10	10	10	10
190-199	100	75	50	35	20	20	15	10	10	10	10	10
180-189	90	70	45	35	20	20	15	10	10	10	10	10
170-179	85	65	45	30	20	15	15	10	10	10	10	10
155-169	80	60	40	30	20	15	15	10	10	10	10	10
150-154	75	55	40	30	20	15	15	10	10	10	10	10
145-149	75	55	40	30	20	15	10	10	10	10	10	10
135-144	65	50	35	25	15	15	10	10	10	10	10	10
125-134	55	45	30	20	15	10	10	10	10	10	10	10
110-124	45	35	25	20	15	10	10	10	10	10	10	10
100-109	35	30	20	15	10	10	10	10	10	10	10	10
90-99	25	20	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10
80-89	20	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
75-79	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tableau X Distance (en mètres) de la zone tampon requise pour toutes les applications de dazomet en serre

Dose d'application généralisée équivalente (kg m.a./ha)	Superficie couverte par la structure (m^2)								
	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
295-297	75	100	125	175	200	225	250	275	350
225-294	55	90	100	125	175	175	225	225	250
150-224	35	65	80	100	125	125	175	175	200
75-149	15	25	35	50	65	75	90	100	100

18. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Réductions applicables aux zones tampons**.

La distance de la zone tampon (déterminée à l'aide des tables de correspondance) requise pour les applications de dazomet peut être réduite selon les pourcentages indiqués au tableau X, si les conditions énoncées ci-dessous le permettent. Ces pourcentages peuvent s'additionner jusqu'à concurrence de 80 %.

IMPORTANT : La distance minimale de la zone tampon est de 8 m, peu importe les réductions qui s'y appliquent.

Tableau X Réductions applicables aux zones tampons et conditions d'application

Type de réduction	Réduction de la distance des zones tampons	Conditions
Teneur du sol en matières organiques	10 %	Teneur en matières organiques de la parcelle d'application supérieure ou égale à 1-2 %.
	20 %	Teneur en matières organiques de la parcelle d'application supérieure à 2-3 %.
	30 %	Teneur en matières organiques de la parcelle d'application supérieure à 3 %.
Température du sol	10 %	Température du sol mesurée est inférieure ou égale à 10 °C. Les lectures doivent se faire à la profondeur d'application ou à 30 cm dans le sol, selon la plus petite de ces valeurs.
Teneur du sol en argile	10 %	Teneur du sol en argile supérieure à 27 % dans la parcelle d'application.

Exemples de calcul de la distance de la zone tampon si une réduction s'applique

Si la distance de la zone tampon est de 15 m et qu'une réduction s'applique au type de traitement parce que la teneur en matières organiques du sol est de 1,5 %, on peut réduire la distance de la zone tampon de 10 %, soit de 1,5 m selon le calcul suivant :
15 m – (15 m × 10 %) = 13,5 m.

Si la distance de la zone tampon est de 15 m et que deux réductions s'appliquent au type de traitement parce que la teneur en matières organiques du sol est de 1,5 % et que sa teneur en argile est supérieure à 27 %, on peut réduire la distance de la zone tampon de 20 %, soit de 3 m selon le calcul suivant :
15 m – (15 m × 20 %) = 12 m.

19. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Mesures de préparation et d'intervention d'urgence**.

Les zones tampons de 8 m ne sont pas assujetties aux exigences relatives aux mesures de préparation et d'intervention d'urgence.

Si l'une ou l'autre des conditions énoncées au tableau X s'applique, il faut suivre les directives de la rubrique Surveillance du fumigant sur le site **ou** celles de la rubrique Renseignements sur les interventions à l'intention des voisins.

Tableau X Déclencheurs des mesures de préparation et d'intervention d'urgence

Déclenchement des mesures de préparation et d'intervention d'urgence	**Distance de la zone tampon**	**et**	**Emplacement des habitations et des commerces**
	> 8 et ≤ 30 m		Dans les 15 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon
	> 30 et ≤ 60 m		Dans les 30 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon
	> 60 et ≤ 90 m		Dans les 90 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon
	> 90 m ou en cas de chevauchement avec une autre zone tampon établie pour le dazomet (ou tout autre pesticide produisant du MITC)		Dans les 90 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon

Surveillance du fumigant sur le site

Du début de la fumigation jusqu'à la levée de la période d'exclusion de la zone tampon, le préposé à l'application doit surveiller les cas d'irritation sensorielle (larmoiement, brûlure des yeux ou du nez) dans les secteurs compris entre le périmètre de la zone tampon et les habitations ou les commerces qui sont visés par cette mesure.

La surveillance des cas d'irritation sensorielle doit commencer dans la soirée du jour de l'application et se poursuivre jusqu'à la levée de la période d'exclusion de la zone tampon. La vérification doit se faire au moins 8 fois pendant la période d'exclusion, selon l'horaire suivant :

- une heure avant le coucher du soleil;
- pendant la nuit;
- une heure après le lever du soleil;
- pendant le jour.

À tout moment, si l'opérateur qui effectue la surveillance de la qualité de l'air éprouve une irritation sensorielle, il faut alors mettre immédiatement en œuvre le plan d'intervention d'urgence décrit dans le plan de gestion de la fumigation.

Renseignements sur les interventions à l'intention des voisins

Le préposé à l'application doit veiller à ce que les occupants des habitations et les exploitants des commerces visés par la mesure ont reçu l'information sur les interventions d'urgence au moins **une semaine** avant le début de la fumigation. Les dates d'application indiquées ne peuvent s'étendre sur plus de **quatre semaines**. Si le traitement ne se fait pas durant l'intervalle prévu, le préposé à l'application doit fournir à nouveau l'information.

Les renseignements sur l'intervention doivent comprendre ce qui suit :

- l'emplacement de la parcelle d'application;
- le nom du ou des fumigants appliqués, notamment la matière active, le nom du ou des produits de fumigation ainsi que leur numéro d'homologation;
- les coordonnées du préposé à l'application et du propriétaire ou de l'exploitant du site de fumigation;
- la période au cours de laquelle la fumigation est prévue;
- les signes et les symptômes précurseurs d'une exposition au(x) fumigant(s) appliqué(s), les mesures à prendre et le numéro de téléphone à composer (habituellement le 911) si quelqu'un a lieu de croire qu'il a été exposée;
- des sources de renseignements supplémentaires sur les fumigants.

Les renseignements sur les interventions à l'intention des voisins peuvent être communiqués par la poste, au moyen de panneaux fixés aux portes ou par d'autres méthodes permettant de renseigner efficacement les occupants des habitations et les exploitants des commerces voisins de la distance à respecter pour la zone tampon.

20. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **MODE D'EMPLOI**, sous un volet intitulé **Plan d'intervention d'urgence**.

Le préposé à l'application doit inclure dans le plan de gestion de la fumigation un plan d'intervention d'urgence écrit précisant ce qui suit :

- les voies d'évacuation;
- l'emplacement des téléphones;
- les coordonnées des premiers intervenants;
- les coordonnées des autorités fédérales, provinciales ou territoriales et locales;
- la marche à suivre et les responsabilités en cas d'urgence (par exemple, arrosage du champ, réparation des films agricoles et de l'équipement, évacuation dans la zone en amont) dans les cas suivants :
  - incident;
  - irritation sensorielle éprouvée à l'extérieur de la zone tampon;
  - défectuosité liée à l'équipement, aux films agricoles et au scellage du sol, plainte ou toute autre situation d'urgence.

21. Les énoncés suivants doivent figurer à la rubrique **PLAN DE GESTION DE LA FUMIGATION**.

Avant le début de la fumigation, le préposé à l'application doit vérifier qu'un plan de gestion de la fumigation (PGM) a été établi pour chaque parcelle d'application.

Le plan de gestion de la fumigation doit être rédigé par le préposé à l'application ou par le propriétaire (ou l'exploitant) du site.

Avant le début de la fumigation, le préposé à l'application doit signer et dater le plan de gestion de la fumigation du site afin de confirmer qu'il est conforme aux conditions prévalant dans le site.

Le préposé à l'application doit veiller à ce qu'une copie du plan de gestion de la fumigation se trouve dans la parcelle d'application durant toutes les activités liées à la manipulation du fumigant.

De plus, le préposé à l'application doit rédiger un résumé dans les 30 jours suivant la fin de la fumigation.

Directives pour la préparation d'un plan de gestion de la fumigation

Le plan de gestion de la fumigation du site doit contenir les éléments suivants.

1. *Renseignements sur le préposé à l'application* : nom, numéro de téléphone, numéro de certificat ou de permis, date de délivrance du certificat ou du permis, type d'activité (commerciale ou privée) et nom et adresse de l'employeur.

2. *Renseignements généraux sur le site* :
   - Emplacement, adresse ou coordonnées GPS de la parcelle d'application;
   - Nom, adresse et numéro de téléphone du propriétaire ou de l'exploitant de la parcelle d'application;.
   - Carte, photo aérienne ou croquis détaillé montrant :
     - l'endroit de la ou des parcelles d'application;
     - les dimensions de la ou des parcelles d'application;
     - les dimensions des zones tampons;
     - les limites de la propriété;
     - les routes, droits de passage, trottoirs, sentiers piétonniers permanents et arrêts d'autobus;
     - les parcelles d'application adjacentes;
     - les bâtiments voisins (occupés ou non);

- l'emplacement des panneaux posés aux limites des zones tampons;
- l'emplacement des sites à évacuer ainsi que leurs distances par rapport au site d'application.

3. *Renseignements généraux sur l'application* :
   - Date ou intervalle d'application visée;
   - Nom commercial du fumigant;
   - Numéro d'homologation du produit.

4. *Renseignements sur les films agricoles* (s'il y a lieu) :
   - Calendrier d'inspection des films agricoles pour repérer les dommages, les déchirures et d'autres problèmes;
   - Équipement ou méthodes utilisés pour perforer les films agricoles;
   - Dates prévues pour la perforation des films agricoles;
   - Dates prévues pour le retrait des films agricole.

5. *Conditions du sol* :
   - Description de la texture et de la teneur en eau du sol dans la parcelle d'application;
   - Méthode de mesure de la teneur en eau du sol;
   - Mesures de la température du sol.

6. *Zones tampons* :
   - Méthode d'application;
   - Dose d'application selon la table de correspondance figurant sur l'étiquette;
   - Superficie de la parcelle d'application selon la table de correspondance figurant sur l'étiquette;
   - Réductions appliquées et mesures effectuées (le cas échéant);
   - Distance de la zone tampon;
   - Description des parties de la zone tampon qui ne sont pas sous la responsabilité du propriétaire (ou de l'exploitant) de la parcelle d'application. Si les zones tampons s'étendent à des zones qui ne sont pas sous la responsabilité du propriétaire, une copie de l'entente signée doit être jointe au plan de gestion de la fumigation.

7. *Détails du* Plan d'intervention d'urgence, *conformément au volet intitulé Plan d'intervention d'urgence de la présente étiquette*.

8. *Panneaux d'avertissement à poser dans les sites traités au fumigant et dans les zones tampons* :
   - Nom de la ou des personnes chargées d'installer et de retire les panneaux (s'il s'agit de personnes différentes) dans les sites traités et les zones tampons.

9. *Mesures de préparation et d'intervention d'urgence* (s'il y a lieu) :
   - Surveillance du site de fumigation (s'il y a lieu);
     - Désignation des périodes et des lieux de surveillance prévus;
   - Renseignements sur les interventions à l'intention des voisins (s'il y a lieu);
     - la liste des propriétaires d'habitations et de commerces ayant été informés;
     - le nom et le numéro de téléphone de la personne ayant fourni l'information;
     - le mode de communication des renseignements.

10. *Renseignements sur les manipulateurs de fumigant (y compris le préposé à l'application) et équipement de protection individuelle* :
    - Nom, adresse et numéro de téléphone de tous les préposés à la manipulation de fumigant;
    - Nom, adresse et numéro de téléphone de l'employeur de tous les préposés à la manipulation de fumigant;
    - Date de délivrance du certificat ou du permis reconnu par l'organisme de réglementation des pesticides provincial ou territorial pour chaque préposé;
    - Description de l'équipement de protection individuelle porté par les préposés à la manipulation de fumigant.

11. *Plan de surveillance de la qualité de l'air* :
    - En cas d'irritation sensorielle, indiquer si les opérations seront interrompues ou se poursuivront avec le port d'un respirateur à adduction d'air filtré.
    - Pour les postes de surveillance individuelle, indiquer :
      - Les tâches de manipulation représentatives à surveiller;
      - le matériel de surveillance utilisé;
      - les périodes de surveillance.

12. *Bonnes pratiques agricoles* :
    - Indiquer les bonnes pratiques agricoles obligatoires à appliquer.

13. *Étiquettes de produit et fiches signalétiques des pesticides* :
    - Veiller à ce que les étiquettes de produit et les fiches signalétiques des pesticides utilisés se trouvent sur place et puissent être rapidement consultées par les employés.

Directives pour la rédaction du rapport sommaire après l'application

Le rapport sommaire doit contenir les éléments suivants :

1. *Renseignements sur l'application* :
   - la date et l'heure réelles de l'application;
   - la dose d'application;
   - les dimensions de la parcelle d'application.

2. *Conditions météorologiques* :
   - Résumé des conditions prévalant entre le début de l'application et 48 heures suivant la fin de l'application, notamment ce qui suit :
     - la vitesse du vent;
     - l'annonce de conditions de stagnation de l'air (le cas échéant).

3. *Renseignements sur les dommages causés aux films agricoles et les réparations effectuées* (s'il y a lieu) :
   - Date de la détection des dommages constatés;
   - Emplacement et importance des dommages constatés;
   - Description des dommages, des problèmes d'étanchéité et des pannes d'équipement touchant les films agricoles;
   - Date et heure d'achèvement des travaux de réparation.

4. *Précisions concernant la perforation et le retrait des films agricoles* (s'il y a lieu) :
   - Date et heure de la perforation des films agricoles;
   - Date et heure du retrait des films agricoles;
   - Indiquer si les films agricoles ont dû être perforés ou enlevés plus tôt que prévu (conformément aux conditions indiquées sur l'étiquette). Décrire les conditions qui ont contraint à devancer la perforation ou le retrait des films agricoles.

5. *Précisions concernant les plaintes reçues* (s'il y a lieu) :
   - Personne qui a déposé la plainte (par exemple, un préposé sur place, une personne de l'extérieur);
   - S'il s'agit d'une personne de l'extérieur : nom, adresse et numéro de téléphone du plaignant;
   - Description des mesures de contrôle prises ou des procédures d'urgence suivies après le dépôt de la plainte.

6. *Description des incidents et des pannes d'équipement ou de toute autre urgence et des procédures d'urgence mises en place* (s'il y a lieu).

7. *Résultats des activités de surveillance de la qualité de l'air* :
   - Cas d'irritation sensorielle :
     - la date, l'heure et l'endroit associés au cas et la tâche ou activité en cours lorsque l'irritation a été constatée;
     - les mesures prises (par exemple, mise en œuvre du plan d'intervention d'urgence, suspension des opérations, poursuite des opérations avec un respirateur à adduction d'air filtré).
   - Si un instrument à lecture directe est utilisé
     - la date, l'heure et le lieu du prélèvement des échantillons et les concentrations mesurées;
     - la tâche ou l'activité effectuée lors de l'activité de surveillance (s'il y a lieu);

- les mesures prises (par exemple, suspension des opérations, poursuite des opérations avec un respirateur à adduction d'air filtré).

8. *Panneaux dans le site traité au fumigant et dans la zone tampon* :
   - Dates d'installation et de retrait des panneaux.

9. *Dérogations au plan de gestion de la fumigation* :
   - Noter les changements apportés au plan : par exemple, mesures d'intervention d'urgence, renseignements concernant les préposés à la manipulation, préposé chargé d'effectuer les tâches d'urgence, communications entre le préposé à l'application, le propriétaire ou l'exploitant du site et les autres préposés à la manipulation.

Procédures concernant la tenue de dossiers

Le propriétaire ou l'exploitant de la parcelle d'application et le préposé à l'application doivent conserver un exemplaire signé du plan de gestion de la fumigation propre au site et du rapport sommaire rédigé après l'application pendant les deux années qui suivent la date de la fumigation.